

CATALINA MUÑOZ-KAPPES

Mientras dos de los proyectos de hidrógeno verde en Chile destinados a abastecer las industrias locales ya tienen su aprobación ambiental y están avanzando para su materialización, las megainiciativas que buscan exportar al extranjero el combustible verde han visto dificultades para sacar adelante sus proyectos.

De los tres proyectos de hidrógeno verde que contemplaban una inversión sobre US\$ 10 mil millones, ahora quedan dos: el viernes AES Andes se desistió de realizar el proyecto INNA, una iniciativa de hidrógeno y amoníaco verde en la Región de Antofagasta que estaba en conflicto con la comunidad astronómica por la cercanía a instalaciones del Observatorio Europeo Austral (ESO).

En la Región de Magallanes, dos proyectos de hidrógeno verde siguen en pie, pero ambos han enfrentado atrasos en su tramitación ambiental. En septiembre del año pasado, la iniciativa H2 Magallanes de la francesa TotalEnergies extendió el periodo para responder al primer Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones (Icsara) hasta diciembre de este año. Este proyecto contempla una inversión de US\$ 16 mil millones.

De manera similar, en octubre del año pasado el proyecto HNH Energy, que considera una inversión de US\$ 11 mil millones, recibió el segundo Icsara. La empresa solicitó alargar el plazo para responder hasta marzo de este año.

Los proyectos de menor escala

Distinto es el caso de los proyectos de menor escala. El primer proyecto de hidrógeno verde en Chile en obtener su permiso ambiental fue el de Susterra, una iniciativa de poco más de US\$ 400 millones que busca abastecer la minería en Calama. Actualmente, la empresa está en búsqueda de cerrar contratos de compra del combustible.

La primera fase contempla una planta de 40 MW, donde desembolsarán alrededor de US\$ 60 millones, y que debería estar operando en 2028. "Lo que queremos hacer con la primera fase es que un Codelco, un Glencore, u otro, se disponga a entrar en un contrato de uso de este hidrógeno. Si nadie lo quie-

Megainiciativas siguen en tramitación ambiental:

El dispar avance de los proyectos de hidrógeno verde

Para los expertos, un camino más viable es construir la industria con proyectos de menor escala para luego expandirlos a la exportación de combustibles verdes.

Ubicación de los proyectos de hidrógeno verde



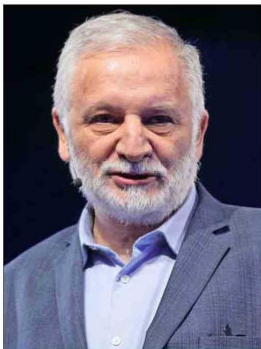
desafortunadamente, el tema de la acción climática ha perdido un poquito de relevancia", comenta.

En ese contexto, desarrollar una industria de hidrógeno verde a menor escala hace más sentido. "Hoy la etapa inmediata del hidrógeno verde en Chile es la demanda local, precisamente porque es la que permite habilitar la industria exportadora en el mediano y largo plazo. Avanzar primero en consumo interno es el camino más realista para construir mercado, con demanda concreta, menores riesgos y plazos más acotados que los proyectos puramente exportadores en su fase inicial", señala Rebeca Poleo, presidenta Asociación Chilena de Hidrógeno (H2 Chile).

"También es importante destacar que esta etapa acelera la curva de aprendizaje, madura el mercado interno, el manejo de la tecnología y la preparación de capital humano. De esta manera contribuye en la creación de una industria más robusta y con bases sólidas, para luego poder escalar a exportación", agrega.

En ese sentido, el proyecto de ley que crea incentivos tributarios para el consumo de hidrógeno verde podría catalizar este proceso. La iniciativa contempla un beneficio tributario transitorio por US\$ 2.800 millones, y se encuentra en segundo trámite legislativo.

"Enfocarse en generar ese incentivo para los primeros (productores), eso tiene grandes externalidades positivas para el desarrollo de la industria en Chile", dice Bitran. Por ejemplo, tener plantas a nivel industrial permitiría a los productores chilenos presentarse a las licitaciones de la Unión Europea. "Eso puede ser una palanca para que podamos participar a nivel global en estas convocatorias", añade.



Eduardo Bitran, académico de la Facultad de Ingeniería UAI.



Rebeca Poleo, presidenta Asociación Chilena de Hidrógeno.

nal Cabo Negro para su exportación. El proyecto obtuvo su aprobación ambiental en noviembre del año pasado.

El salto del mercado local al internacional

Debido al ritmo al que se ha movido la industria internacional, los expertos creen que los proyectos diseñados para el consumo local tienen mayores posibilidades de materializarse.

Eduardo Bitran, académico de la Facultad de Ingeniería Universidad Adolfo Ibáñez, cree que para el uso del hidrógeno verde en el contexto internacional persisten dos problemas: los costos y la voluntad de reducir las emisiones de carbono.

"Cuando se plantearon las estrategias, distintos países tenían hipótesis de reducciones de costos más aceleradas, más rápidas de las que en realidad han ocurrido. Y, digámoslo claramente, en el contexto geopolítico actual,

US\$ 2.500 MILLONES es la inversión planificada del proyecto más grande con aprobación ambiental.

re usar, no se puede construir la planta", dijo en septiembre Julio Bertrand, socio director de la empresa que lidera el proyecto.

También logró la aprobación ambiental el proyecto Volta de MAE, que invertirá US\$ 2.500 millones para construir una planta de hidrógeno y amoníaco verde cerca de Mejillones. Esta iniciativa contempla abastecer la demanda local, en aplicaciones como la fabricación de explosivos para

la minería, combustibles para el transporte marítimo, y la producción de fertilizantes, y también exportar a los mercados europeo y asiático.

Un caso distinto es el proyecto Cabo Negro de HIF. Esta iniciativa, que contempla una inversión de US\$ 830 millones, consiste en la construcción de una planta para producir e-Metanol, e-Gasolina y e-GL (gas licuado), combustibles que luego se transportarán hasta el Termi-